STATISTISCHE MITTHEILUNGEN

ÜBER DAS

MAGENGESCHWÜR

NACH

BEOBACHTUNGEN AUS DER WÜRZBURGER KLINIK

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

GUSTAV DANZIGER

AUS

BEUTHEN (OBERSCHLESIEN).

WÜRZBURG

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1882.

REFERENT:

HERR GEHEIMER HOFRATH PROF. Dr. GERHARDT.

Veranlassung zu der vorliegenden Arbeit gaben mir eine Reihe von Fällen, deren Verlauf ich als Praktikant und Unterassistent in der hiesigen medizinischen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte.

Meinem hochvererthen Lehrer, Herrn Geheim-Rath Prof. Dr. *Gerhardt*, der mir die Krankenjournale freundlichst überliess, spreche ich an dieser Stelle öffentlich meinen tiefgefühltesten Dank aus. Gleichen Dank schulde ich Herrn Hofrath Prof. Dr. *Rindfleisch* für die gütige Ueberlassung der Sektionsprotokolle. —

Obwohl schon zahlreiche ältere Beobachtungen über das Magengeschwür existiren, war es doch erst dem 19. Jahrhundert vorbehalten, einiges Licht in die dunklen Vorgänge dieses Leidens zu bringen.

Cruveilhier giebt uns im Jahre 1831 in seiner Anatomie pathologique eine ausführliche Beschreibung über dieses Uebel, und in Deutschland war es *Rokitansky*, der sich um die Lehre vom Magengeschwür ein grosses Verdienst erworben hat. Im Jahre 1846 brachte *Virchow* seine Lehre über Embolie und Thrombose zur allgemeinen Geltung und suchte den Grund für die Entstehung des Magengeschwüres in Circulationsstörungen, welche, durch Verstopfung der Arterien (Thrombose, Embolie) bedingt, eine hämorrhagische Nekrose der Magenschleimhaut zur Folge hätten. *Cohnheim* betont in seinen Untersuchungen über die embolischen Prozesse, dass das ulcus ventriculi keine

embolische Grundlage habe, da im Magen ein reiches Anastomosennetz vorhanden sei, durch welches nach Verstopfung eines Gefässes ein Collateralkreislauf sich sofort bilde.

Klebs hält die spastische Contraktion einzelner Arteriengebiete für das Circulationshinderniss. *Rindfleisch* ist der Ansicht, dass sich das ulcus ventriculi aus hämorrhagischen Erosinen entwickle und stellt sich die Sache folgendermassen vor.

„Der Brechakt führt durch vorübergehende Sistirung des Blutabflusses zu kleinen Hämorrhagien aus den oberflächlichen Venenstämmchen der Magenschleimhaut; auf den Faltenhöhen deshalb, weil sich hier in den extremsten Theilen des gestauten Stromgebietes der Blutdruck auch am höchsten steigern muss. Die ausgetretenen Blutkörperchen infiltriren einen umschriebenen Abschnitt der Schleimhaut dermassen, dass die Blutcapillaren comprimirt werden und mit der Circulation die Ernährung aufhört. Der hämorrhagische Infarct wird zum Caput mortuum, sein organischer Zusammenhang mit der gesunden Schleimhaut ist aufgehoben und die wirkliche Trennung nur noch eine Frage der Zeit. Wenn wir aber erwägen, dass der Magensaft mit Leichtigkeit dergleichen todte Partien löst, wie sie in der hämorrhagisch infarcirten Schleimhaut vorliegen, so werden wir es begreiflich finden, dass wir schon wenige Stunden nach der Blutung statt des Infarctes jenen reinen, scharfen Substanzverlust antreffen, den *Cruveilhier* érosion hémorrhagique nannte.“ (*Rindfleisch*, Lehrbuch der pathol. Gewebelehre, Seite 311.)

Versuche, welche von *Ludwig Müller* und *Panum* an Thieren gemacht wurden, setzen die Entstehung des Magengeschwürs aus Circulationshindernissen ausser Zweifel. Was aber der eigentliche Grund für die Kreislaufsstörungen

sei, ist immerhin noch eine offene Frage. Man nimmt heutzutage zwei Faktoren als wirksam bei der Entstehung des Magengeschwürs an:

1. Eine Cirkulationsstörung an einzelnen circumscripten Stellen der Magenschleimhaut, durch welche eine Unterbrechung des Blutlaufes statt findet.
2. Die starke Acidität des Mageninhaltes, welche eine Selbstverdauung der Gewebe des Magens ermöglicht.

Nach diesen kurzen Angaben über die Pathogenese des Magengeschwürs sei es mir gestattet, auf den Hauptpunkt meiner Arbeit einzugehen, nämlich auf die einzelnen Mittheilungen in statistischer Beziehung; hierbei halte ich es für zweckmässig, folgende Eintheilung zu machen

I. Morbilitäts-Statistik.

A. Geschlecht.

Nach *Brinton* ist das Geschwür häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht, das Verhätniss ist ziemlich wie 2 : 1. Nach *Lebert's* Zusammenstellungen kommen in Breslau auf 47 Männer 159 Frauen = 23 : 77%, die Mittelproportion 3 : 10.

In der hiesigen medizinischen Klinik kommen von 13 047 in den Jahrgängen 1872 bis inclus. 1881 an verschiedenen Ursachen Erkrankten 152 auf Magengeschwür und zwar 100 Frauen und 52 Männer. Eine Zusammenstellung dieser Fälle ergiebt Folgendes:

Weibliche Abtheilung.

Jahrgang	Klinische Kranke	Magengeschwür
1872	665	3
1873	556	13
1874	540	18
1875	591	10
1876	538	7
1877	588	6
1878	546	12
1879	527	16
1880	556	5
1881	616	10
	Summa 5723	100

Männliche Abtheilung.

Jahrgang	Klinische Kranke	Magengeschwür
1872	687	2
1873	556	1
1874	716	1
1875	807	8
1876	779	6
1877	785	6
1878	832	7
1879	760	8
1880	656	7
1881	746	6
	Summa 7324	52

5723 + 7324 = 13 047 klinische Kranke;

von denselben hatten ulcus vent. 152 = 1,16%,
Männer 7324, hiervon „ „ 52 = 0,70%,
Frauen 5723, „ „ „ 100 = 1,74%,

Als Resultat obiger Untersuchung ergiebt sich, dass in Würzburg entsprechend der Brinton'schen Statistik das weibliche Geschlecht doppelt so viel Magengeschwüre auf weist als das männliche (100 : 52).

B. Alter.

Aus einer Zusammenstellung über das Alter erhielt ich folgende Resultate:

Lebensalter	Männner	Frauen	Summa	
5—10 J.	0	0	—	
11—15 „	0	0	0	5,9%
16—20 „	2	7	9	
21—25 „	3	29	32	40,2%
26—30 „	5	24	29	
31—35 „	5	14	19	21,7%
36—40 „	5	9	14	
41—45 „	11	4	15	17,1%
46—50 „	6	5	11	
51—55 „	7	5	12	10,6%
56—60 „	3	1	4	
61—65 „	3	1	4	3,9%
66—70 „	1	1	2	
71—75 „	1	0	1	0,6%
76—80 „	0	0	0	
	Summa 52	+ 100	= 152	100,0%

Darnach zeigt sich das Magengeschwür in Würzburg am häufigsten zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre, wo es 40,2% beträgt. Vom 5.—15. Jahre kommt das Magengeschwür nur äusssrst selten vor. Es sind nur einzelne Fälle bekannt von *Rufz* und von *Donné*, die Magengeschwüre bei Kindern von 13 und 3 Jahren gesehen haben; in neuerer Zeit hat *Rehn* von

einem $1^3/_4$jährigen, *Reimer* von einem $3^1/_2$jährigen und *Buzzard* von einem 9jährigen Kinde je ein Fall von ulcus ventr. beschrieben. *Lebert* hat eine Reihe von Fällen aus der Züricher und Breslauer Klinik zusammengestellt und findet in Zürich in Uebereinstimmung mit den von mir gefundenen Zahlen die grösste Häufigkeit ebenfalls zwischen dem 20. und 30. Jahre, nämlich 39,1%, in Breslau in demselben Decennium nur 33,5%, während nach seiner Angabe das Magengeschwür in Breslau am häufigsten zwischen dem 30. und 40. Jahre, wo es 35,9% beträgt. Wie obige Tabelle zeigt, stellt sich der Prozentsatz in diesem Jahrzent in Würzburg um 24,2% geringer als in Breslau.

Vom 40.—60. Jahre beträgt in Würzburg die Häufigkeit 27,7% und entspricht ebenfalls annähernd den aus der Züricher Klinik von *Lebert* angegebenen Fällen 28,2%; das nächste Jahrzent weist in Würzburg 3,9%, in Zürich 4,4%, in Breslau nur 1,5% auf. Fälle vom 70.—80. Jahre hat *Lebert* weder von Breslau noch von Zürich angeführt; in Würzburg kam ein Fall vor, dessen Diagnose durch die Obduction bestätigt wurde.

In England soll das ulcus ventriculi gerade in dem vorgerückten Lebensalter die grösste Häufigkeit aufweisen.

„Was das Alter betrifft, so möchte es nach einer Vergleichung der in verschiedenen Lebensaltern vorgefundenen Geschwüre mit den verhältnissmässigen Zahlen der in diesen Altersstufen in unserem Vaterlande lebenden Personen scheinen, als wenn die Geneigtheit eines Individuums, am Magengeschwür zu erkranken, beinahe von Null im Alter von 10 Jahren allmälig zu einer hohen Ziffer steigt, welche es während der Periode des mittleren Lebenalters beibehält; am Ende dieser Periode steigt sie wieder und erreicht ihre höchste Höhe im Alter

von 90 Jahren. Wir können daher schliessen, dass das Magengeschwür vorzugsweise, doch nicht ausschliesslich, eine Krankheit des mittleren und vorgerückten Lebensalters ist.“ (The diseases of. stomach, von *William Brinton*, aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt von *H. O. Bauer*).

B. Constitution.

Das Magengeschwür findet sich sowohl bei scheinbar kräftigen Leuten, deren äusseres Aussehen das Leiden in keiner Weise verräth als auch bei cachektischen und anämischen Personen. Ganz besonders häufig werden chloritische Mädchen von diesem Leiden betroffen. Unter 40 Patientinnen fand ich 13, (also den dritten Theil), deren Anamnese ergab, dass sie zwischen dem 15. und 20. Jahre an Chlorose gelitten hätten. *Virchow*, *Merkel* und *Rokitansky* erklären das häufigere Vorkommen des Magengeschwürs bei Chlorotischen aus einer Dünnwandigkeit und Kleinheit der Gefässe sowie aus einer fettigen Entartung kleiner Arterien.

In den meisten Fällen scheint mir, im Gegensatze zu der Angabe von *Lebert*, die Chlorose das Privitime und das Magengeschwür ein Folgezustand derselben zu sein. Denn für die Annahme dieser Ansicht spricht der Umstand, dass von unseren 13 Patientinnen 10 mit Bestimmtheit angaben, die Bleichsucht wäre dem Beginne ihres Magenleidens um einige Jahre vorausgegangen.

D. Stand und äussere Verhältnisse der Patienten.

Das Magengeschwür tritt sowohl bei wohlhabenden als bei armen Leuten auf; bei letzteren häufiger. Unzweckmässige Nahrung, dumpfe, feuchte Wohnungen,

Erkältungen und Gemüthsbewegungen sowie Missbrauch von Spirituosen dürften als veranlassende Ursachen für das häufigere Vorkommen dieses Leidens bei den ärmeren Volksklassen angesehen werden. Ein grosses Contingent stellen von unseren Kranken besonders die Köchinnen und ist die Annahme, dass das Magengeschwür bei ihnen wahrscheinlich durch das Versuchen heissser Bissen und nach Genuss von sehr scharfen Speisen in den meisten Fällen hervorgerufen wird, nicht ganz ungerechtfertigt. Einen besonderen Einfluss der Beschäftigung auf die Entstehung von ulcus ventriculi konnte ich bei Männern nicht nachweisen. —

E. Einfluss der Jahreszeiten.

Bamberger ist der Ansicht, dass besonders der Winter in einzelnen Fällen eine grössere Häufigkeit der Anfälle bedinge.

Eine Zusammenstellung von 152 in der hiesigen Klinik beobachteten Fällen zeigt Folgendes:

	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Summa
Frauen	32	28	20	20	100
Männer	7	14	20	11	52

Darnach zeigt sich der Eintritt der Magenschmerzen bei weiblichen Individuen am häufigsten im Winter und im Frühjahr, bei männlichen im Frühjahr und im Sommer. Von den 152 Fällen männlichen und weiblichen Geschlechts fällt daher die grösste Häufigkeit der Erkrankungen (42) auf das Frühjahr.

Der Hauptgrund hierfür liegt meiner Ansicht nach einerseits in Erkältungen, denen man gerade in dieser Jahreszeit besonders ausgesetzt ist, andrerseits in den hauptsächlich im Frühjahr sich geltend machenden Erscheinungen

von Bleichsucht, die ein begünstigendes Moment für das Auftreten von Magenschmerzen darbieten dürften. *Jaksch* erwähnt, das er in gewissen Monaten sehr viele Cardialgieen in Folge von Magengeschwür beobachtet habe, in anderen weniger oder gar nicht. In unseren 152 Fällen finden sich die meisten Erkrankungen im Monat Mai und erstrecken sich auf 20 Personen; die geringste Anzahl kommt im September und October vor (8 beziehungsweise 7 Fälle).

F. Erblichkeit.

Was die Frage der Erblichkeit anbetrifft, so möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass ich unter 58 im hiesigen Archiv vorhandenen Krankengeschichten von ulcus ventriculi bei 7 (also bei ungefähr $^1/_8$) die Angabe fand, dass der Vater oder die Mutter der betreffenden Kranken an einem „Magenleiden“ gestorben sei. Ferner gaben 21 Pat. an, der Vater beziehungsweise die Mutter sei einem „Lungenleiden“ (8 hiervon führten direkt Schwindsucht an) erlegen. Ich will aus diesen Zahlen nicht zu weite Schlüsse ziehen, möchte jedoch meine Ansicht dahin aussprechen, dass Erblichkeit nicht ganz ausgeschlossen werden und dass andrerseits irgend ein causaler Zusammenhang zwischen Phthise und ulcus ventriculi bestehen dürfte.

II. Mortalitäts-Statistik.

Die Magengeschwüre kommen nach *Brinton* in 5% aller Todesfälle vor; nach *Steiner* und *Wollmann*, die das grosse Virchow'sche Material benutzten, in 4,2%, in Jena über 10%, in Kopenhagen 13%, in Erlangen 4,55%, in Breslau 2—3%.

Im hiesigen pathologischen Institute wurden vom Jahre 1872 bis incl. 1881 1453 Sectionen gemacht, welche

19mal ulcus ventr. = 1,30% aufweisen, und zwar vertheilen sich dieselben auf die einzelnen Jahrgänge folgendermassen:

Jahrgang	Sectionen	Magengeschwür
1872	261	3
1873	262	1
1874	209	4
1875	173	1
1876	113	1
1877	52	0
1878	114	2
1879	73	3
1880	124	3
1881	72	1
	Summa 1453	19

Es kommt demnach in Würzburg auf 76 Leichen je ein Magengeschwür, während nach *Jaksch* in Prag auf je 20 Leichen ein Magengeschwür fällt.

Da mir nur diese kleine Zahl von Sectionsprotokollen zur Verfügung stand, glaube ich von weiteren Angaben in Prozentsätzen in Bezug auf Alter, Geschlecht etc. absehen zu dürfen. —

Zur Vervollständigung der bis jetzt angeführten statistischen Angaben wird es nicht überflüssig sein, in dieser Beziehung auch noch über die Symptomatologie, Prognose und den Verlauf etc. zu berichten.

Symptomatologie.

Ein sehr charakterisches Zeichen für Magengeschwür sind die Magenschmerzen, welche nach *Brinton* niemals fehlen dürfen. Auch in unseren Krankengeschichten über ulcus ventr. fand ich dieses Symptom regelmässig an-

gegeben. Diese Magenschmerzen können Tage, Monate, oft Jahre lang aussetzen, um sich dann mit erneuter Heftigkeit wieder geltend zu machen. Die meisten Patienten klagen gewöhnlich über eine circumscripte schmerzhafte Stelle in der Mittellinie unterhalb des processus xiphoideus und geben oft an, dass die Schmerzen auch nach dem Abdomen und nach dem Rücken ausstrahlen. „J'ai vu plusieurs malades se plaindre davantage du point rachidien que du point épigastrique.“ *(Cruveilhier.)*

Mitunter können die Schmerzen auch etwas von der Mittellinie abweichen und entweder mehr nach rechts oder mehr nach links sich ausbreiten. Im ersten Falle kann man nach *Brinton* ein Geschwür an der portio pylorica, im zweiten an der cardia mit Sicherheit diagnosticiren.

Gewöhnlich treten die Schmerzen kurze Zeit nach dem Essen auf und sind von der Qualität und Quantität der Nahrung meist abhängig. Die Kranken klagen über ein Gefühl von Zusammenschnürung, das sie als „Magenkrämpfe“ bezeichnen; die Schmerzen sind nach ihrer Angabe nagend, brennend. „Si on demande à la malade, quel est le caractère de ses douleurs, elle répond qu'il semble que c'est un animal qui la ronge.“ *(Cruveilhier.)*

Oft aber machen sich die Schmerzen bei bestem Wohlbefinden und unabhängig von der Nahrungsaufnahme geltend, dauern eine kurze Zeit und verschwinden bald wieder. Druck und feste Nahrung erhöhen die Schmerzen. Indess giebt es auch Fälle, in denen durch Genuss von consistenten Nahrungsmitteln und durch Druck die Schmerzen gelindert werden. So wurde in der hiesigen Klinik vor einigen Jahren ein 28jähriger Mann mit ulcus ventriculi vorgestellt, der in der Anamnese angab, dass seine Magenschmerzen am besten gemildert würden, wenn er einen starken Druck auf die Magengegend ausübe oder sich gegen einen festen Körper stemme. *Henoch* erzählt

von einem Patienten, „der sich seine heftigen Anfälle von Gastrodynie am besten durch starkes Anpressen einer Tischecke gegen die Magenwand linderte.“ Auch *Brinton* führt zwei Fälle an, von welchen der eine durch Druck auf die Basis des processus xiphoideus sich von seinen Schmerzen befreite, der andere zur Linderung der Schmerzen die Hände stets gegen das Epigastrium stemmte. —

Dass die Lagerung der Kranken in der Mehrzahl der Fälle von Einfluss auf die Schmerzen ist, habe ich oft zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die Patienten wählen gewöhnlich dann die Rückenlage, wenn an der vorderen Fläche, die linke Seitenlage, wenn am Pylorus, die rechte, wenn an der Cardia das Geschwür seinen Sitz hat.

Dass aber das Magengeschwür auch fast ganz symptomenlos verlaufen kann, zeigen die häufig bei Sectionen gefundenen Geschwüre und Narben, ohne dass während des Lebens eine namhafte Erscheinung auf dieses Leiden hingewiesen hätte. Sehr interessant ist der von *Maingault* mitgetheilte Fall (Bull des Sc. méd. T. XXVII pag. 216 — *Naumann* l. c. pag. 469): „Ein 17jähriges, chlorotisches Mädchen hatte niemals an eigentlich dyspeptischen Beschwerden, sondern seit einiger Zeit nur an Geschwulst des Unterleibes und an Aufstossen während der Verdauung gelitten. Als dasselbe am letzten Lebenstage, etwa 2 Stunden nach der Mahlzeit, geniesst hatte, fand sich augenblicklich ein unerträglich brennender Schmerz im linken Hypochondrium ein, welchem Aufstossen, Uebelkeit, das Erbrechen einer klebrigen, scharfen Materie und Ohnmachten sich anschlossen. Schon nach 4 Stunden erfolgte der Tod. Bei der Section fand man denjenigen Theil des Peritonäums, welcher die concave Fläche der Leber und die Milz bedeckt, sowie das grosse Netz und die convexe Portion des Magens stark entzündet. Der letztere war an der vorderen Wand, in der Nähe der Cardia, perforirt. Die Oeff-

nung war älteren Ursprungs und von einer Pseudomembran verschlossen gewesen; erst jetzt war diese an den Rändern etwas eingerissen worden, was den Erguss einer milchartigen Flüssigkeit zur Folge gehabt hatte. Der Gestalt nach war die Oeffnung trichterförmig, denn in der Schleimhaut betrug der Substanzverlust mehr als einen Zoll, in der serösen Haut nur einige Linien; dennoch hatte eine sehr organisirte Pseudoschleimmembran diese grosse Lücke völlig verschlossen gehalten."

Ein zweites sehr wichtiges Symptom ist das Erbrechen, das nur in Ausnahmefällen fehlt. In 58 von mir beobachteten Fällen, in denen alle Symptome für Magengeschwür sprachen, fehlte es nur einmal. Es handelte sich um einen 36jährigen Patienten, der $2^1/_2$ Jahre hindurch über heftige Schmerzen unter dem processus xiphoideus klagte, welche kurze Zeit nach dem Essen exacerbirten und ihm die Lagerung auf der rechten Seite unmöglich machten. Consistente Nahrung, wie Fleisch, Schwarzbrod, Kartoffeln konnte er nicht geniessen, weil dieselben die Schmerzen bedeutend steigerten. Er nahm nur Milch, Eier und Weissbrod zu sich. Es stellte sich bei ihm während des ganzen Verlaufes seiner Krankheit nicht ein einziges Mal Erbrechen ein.

Gewöhnlich tritt das Erbrechen $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach nach dem Essen auf und ist von der Beschaffenheit der Nahrung meist abhängig. In den meisten Fällen gehen demselben Schmerzen voraus und auf der Höhe derselben erfolgt das Erbrechen, mit dessen Eintritt der Schmerz gewöhnlich zu schwinden pflegt. Es kann aber auch unabhängig von Schmerzanfällen und dem Genusse von Nahrungsmitteln sich einstellen. So finden wir bei Potatoren häufig schon bei nüchternem Magen Erbrechen. Es kann ferner durch Gemüthsaffekte reflektorisch hervorgerufen

werden, durch körperliche Anstrengungen und überhaupt durch alles, was die Magennerven reizt. —

Ein weiteres, sehr wichtiges diagnostisches Kennzeichen ist das Erbrechen von Blut. Das Aussehen desselben kann hellroth oder dunkelgefärbt sein, je nachdem es kürzere oder längere Zeit im Magen verweilt hat. Die Blutung kann copiös sein oder ist nur in sehr geringer Menge vorhanden, ersteres tritt dann ein, wenn grössere unter der Schleimhaut gelegene Gefässe angefressen sind oder wenn das Geschwür auf die Nachbarorgane (Pankreas, Leber etc.) sich verbreitet und daselbst die grösseren Gefässe angegriffen hat. Ist die Blutung gering, so kommt es nicht immer zum Erbrechen; es kann dann das Blut mit den Faeces abgehen und die Diagnose aus der Besichtigung der Faeces geschlossen werden, die gewöhnlich eine schwarze, theerartige Masse darbieten. Mitunter kommen aber auch Fälle vor, in welchen das Blut weder per os noch per anum entleert wird, sondern sich im Magen ansammelt und zu Ohnmachten, Convulsionen und plötzlichem exitus letalis führt.

Was die Häufigkeit des Blutbrechens anbetrifft, so fand *Ludwig Müller* in 120 Fällen 34 Blutungen. In 58 im hiesigen Archiv vorhandenen Krankengeschichten von ulcus ventriculi ist 30 mal Blutbrechen angegeben, also die Hälfte von der Anzahl derjenigen, bei denen alle Symptome die Diagnose auf ulcus rechtfertigten.

Was den Sitz des Geschwüres anbetrifft, so fand *Rokitansky* unter 79 Fällen dasselbe 20 mal an der hinteren Wand, 15 mal an der kleinen Curvatur, 5 mal an der vorderen Wand, 16 mal im Pylorusmagen, 6 mal Duodenum, 16 mal an mehreren Stellen, besonders an der vorderen und hinteren Wand zugleich, 1 mal am Magengrunde.

Brinton fand in 205 Fällen das Geschwür

86 mal an der hinteren Wand,
55 „ „ kleinen Curvatur,
32 „ „ Pylorus,
13 „ „ vorderen und hinteren Wand,
10 „ „ vorderen Wand,
5 „ „ grossen Curvatur.
4 „ „ Cardia.

Unter den 19 Sectionen von ulcus ventriculi, die vom Jahre 1872 — inclus. 81 im hiesigen pathologischen Institute gemacht wurden, waren bei 3 der Sitz des Geschwüres nicht angegeben; von den übrigen 16 fanden sich

an der kleinen Curvatur	11
am Pylorus	2
an der Cardia	2
am Fundus	1
Summa	16

Die kleine Curvatur weist also in unseren Fällen die grösste Häufigkeit auf, während, wie wir oben gesehen, nach *Rokitansky* und *Brinton* das Geschwür sich am häufigsten an der hinteren Wand zeigt. Mit meiner Statistik stimmen die *Lebert*'schen Angaben überein. Von 33 Fällen kommen 15 auf den kleinen Bogen, 4 auf die hintere Fläche des Magens, 4 auf das Pylorusende, 3 auf die vordere Fläche, 2 auf den grossen Bogen, 0 auf den grossen Blindsack, 2 auf die Gegend der Cardia, 3 auf mehrere Magengegenden zugleich.

Darnach ist also auch bei *Lebert* der kleine Bogen des Magens der häufigste Sitz des Magengeschwürs. Gewöhnlich findet man nur ein Geschwür, mitunter mehrere, die ziemlich nahe bei einander stehen.

Ein häufiges, aber weniger charakteristisches Symptom ist ferner die habituelle Stuhlverstopfung. Dieselbe kann oft einen solchen Grad erreichen, dass Con.

gestionen nach dem Kopfe, intensiveres Auftreten der Erscheinungen von Magencatarrh, Blutungen, auch Perforation erfolgen kann. Die Obstipation kann für ulcus ventriculi insofern oft von Bedeutung sein, als sie die Annahme eines ulcus duodeni einigermassen ausschliesst, da bei letzterem gewöhnlich Diarrhoe zu bestehen pflegt.

Indess kommen auch Fälle vor, in denen Diarrhoe und Obstipation abwechselnd auftreten. Eine Zusammenstellung von 58 von mir gesammelten Beobachtungen ergibt Folgendes:

Obstipation	36 Fälle	=	62,1%
Diarrhoe	9 „	=	15,5%
abwechsend D. und O.	4 „	=	6,9%
normaler Stuhlgang	9 „	=	15,5%
	58 Fälle	=	100,0%

Die Stuhlverstopfung kommt demnach in 62,1% vor.

Wodurch das häufige Vorkommen der Stuhlverstopfung bedingt wird, ist noch nicht klar gestellt. Man könnte den Grund für dieselbe entweder in einer Erschlaffung der Bauchmuskeln suchen — ein Zustand, der durch das häufige Erbrechen herbeigeführt wird — oder vielleicht in einer Störung des peristaltischen Bewegung des Magens. Wenn das Geschwür am Pylorus sitzt und daselbst vernarbt, so werden wir die Verstopfung in Folge der eingetretenen Pylorusstenose ganz erklärlich finden.

Endlich macht sich auch oft eine verdriessliche, hypochondrische Stimmung bei Leuten, die schon Jahre lang am Magengeschwür leiden, geltend. In Folge dessen gehören leider Selbstmordgedanken und Selbsmordversuche nicht gerade zu den Seltenheiten. *Fuchs* erzählt, dass ein Patient, der von dem Magenleiden Jahre lang gepeinigt wurde, sich erhing. Auch andere Beobachter berichten ähnliche Fälle.

Verlauf.

Was den Verlauf anbetrifft, so ist derselbe ein sehr verschiedenartiger; einige Fälle heilen nach Wochen, andere bestehen mehrere Decennien. Aber selbst wenn man das Leiden für vollständig geheilt hält, sieht man leider oft schon nach kurzer Zeit Recidiven eintreten, die durch irgend einen Diätfehler, durch Gemüthsaffekte, Contusionen auf die Magengegend und andere Ursachen hervorgerufen werden können. Nicht selten treten Perforationen ein, die dem Leben bald ein Ende machen. Was die Häufigkeit der Perforation im Verlaufe des Magengeschwürs anbetrifft, so kommt dieselbe nach *Brinton* unter 7—8 Fällen einmal, also in 13,4% vor. In unseren 19 Fällen fand sich 3 mal Perforation und zwar

1 in das Diaphragma,
1 „ Pankreas,
1 in den linken Leberlappen.

Die Zahl ist in unseren Beobachtungen eine zu kleine, um aus derselben weitere Schlüsse ziehen zu können. Das Magengeschwür kann perforiren entweder in den Peritonealsack, es entsteht dann Pneumoperitonitis, der Unterleib ist aufgetrieben, schmerzhaft, die Dämpfung an der Leber und Milz verliert sich, weil Luft durch diese Organe hindurchtritt, das Gesicht collabirt, der Puls wird klein und unzählbar und der Tod tritt ein. Das Magengeschwür kann ferner in das colon transversum perforiren, sodann durch die Bauchwand (Magenfistel), durch das Diaphragma in den Pleurasack (Pneumothorax), in das Pericardium (Pneumopericard), in die Lunge (Lungengangrän) etc., ja es ist in der Literatur ein Fall bekannt, in welchem ein rundes Magengeschwür in das linke Herz perforirte. (*Oser*, ein Fall von Perforation eines runden Magengeschwürs in das linkeHerz. Wiener med. Bl. 1880 Nr. 50.)

Das Magengeschwür kann aber auch vollständig heilen, was sehr viele Sectionen bestätigen, in denen man oft zahlreiche Narben findet. Heilung erfolgt besonders oft, wenn es noch nicht lange besteht und wenn allmälige Verwachsung mit Nachbarorganen eingetreten ist. Die Heilung kann oft Nachtheile zur Folge haben: Stenose des Pylorus, Magendilatation. Sehr viele Patienten gehen an Lungenphthise zu Grunde.

Stellen wir die in der Würzburger Klinik in der Zeit vom Jahre 1872 — incl. 1881 vorgekommenen 152 Fälle von Magengeschwür zusammen, so finden wir in Betreff des Verlaufes der Krankheit folgende Verhältnisse:

Frauen	Kurerfolg
41	geheilt
51	gebessert
5	ungeheilt
3	gestorben.
Summa 100	

Männer		Kurerfolg
14	= 26,9%	geheilt
29	= 55,7%	gebessert
4	= 7,7%	ungeheilt
5	= 9,7%	gestorben.
Summa 52	100,0%	

Von den 152 Fällen sind also 65 = 42,7% als vollständig geheilt und 80 = 52,6% als gebessert aus der Anstalt entlassen worden. Wir ersehen hieraus, dass die Heilung des ulcus ventriculi nicht gerade so sehr selten ist wie man in früheren Jahren anzunehmen geneigt war. Von den 152 Patienten starben, wie wir aus obiger Tabelle ersehen, 8 und zwar 3 Frauen und 5 Männer. (Im Ganzen sind, wie in der Mortalitätsstatistik erwähnt, 19 Sectionen gemacht worden, bei 11 Fällen war ausser ulcus ventriculi

noch eine andere Krankheit vorhanden, die als Todesursache angeschuldigt werden konnte, so dass erst die Section die anatomische Diagnose eines Magengeschwüres feststellte.)

Diagnose.

Die Diagnose auf Magengeschwür wird man mit ziemlicher Sicherheit zu stellen berechtigt sein, wenn sämmtliche im vorigen Kapitel ausführlich geschilderten Symptome eintreten. Da aber nach mehreren Beobachtern das Blutbrechen nur in $^1/_4$—$^1/_3$, nach unseren Beobachtungen in der Hälfte der Fälle vorkommt, so würden wir, falls wir die Diagnose auf ulcus wegen Mangels an Hämatemesis nicht zu stellen wagten, oft Irrthümer begehen. Im Anfange der Krankheit ist es freilich oft nicht möglich, sich sofort Klarheit über die Art des Leidens zu verschaffen, besonders wenn weder Blutbrechen noch Wundschmerzen vorhanden sind. *Leube* räth in solchen Fällen stets die Diagnose auf ulcus zu stellen und eine dieser Krankheit entsprechende Behandlung einzuleiten. Das Magengeschwür tritt oft unter dem Bilde der Cardialgie auf. Wir finden aber bei der Cardialgie, dass der Schmerz von der Nahrungsaufnahme weit weniger abhängig ist als beim ulcus ventriculi, dass mitunter zuträgliche Nahrungsmittel Schmerz verursachen, andere wieder (saure Sachen) ohne Nachtheil genossen werden können; ferner wird sie durch äusseren Druck gewöhnlich gemildert und dann sind oft noch andere Nervenerscheinungen: Migräne, Globus, Hysterie vorhanden. Die Cardialgie hat ferner häufig ihre besonderen Gründe (Gravidität, Intermittens etc.) und heilt meist nach Arsen, was bei ulcus nicht der Fall ist, sodann fehlt bei Cardialgie das Blutbrechen.

Ulcus ventriculi kann ferner häufig mit Magenkrebs verwechselt werden. Das vorgerückte Alter, die Dauer des Carcinoms (durchschnittlich 1—$1^1/_2$ Jahre), das cachektische

Aussehen, das sich beim Ulcus nur äusserst selten findet, ferner der Eintritt der Schmerzen nicht unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme sondern erst einige Stunden später, das Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen, eine in der Magengegend fühlbare Geschwulst sind sichere Beweismittel für das Carcinom.

Es könnte ferner in Frage gezogen werden, ob man es mit ulcus oder Cholelithiasis zu thun hat. Treten die Anfälle selten (1—2 mal wöchentlich oder alle paar Wochen) auf, folgt Frost auf die Schmerzen, tritt Gelbsucht, dunkler Urin auf und ist der Druck in der Gallenblasengegend schmerzhaft, die Leber vergrössert, die Gallenblase stark geschwellt, so dass sie über den Leberrand hervorragt und einen eventuell fühlbaren Tumor macht, so werden wir die Diagnose auf Cholelithiasis stellen können.

Auch mit Bandwurmkrankheiten ist das Magengeschwür schon oft verwechselt worden. Die mikroscopische Untersuchung der faeces wird uns hierüber sofort Aufschluss geben können.

Ferner kann Bleikolik zu Verwechselungen mit Magengeschwür Veranlassung geben. In diesem Falle wird uns die Anamnese, ob die betreffenden Patienten mit Blei zu thun gehabt haben, ferner der schiefergraue Zahnfleischrand, die gelbfahle Gesichtsfarbe sowie die heftigen, zusammenziehenden Schmerzen in der Gegend des Nabels, Härte und Eingezogensein des Unterleibs genügende Anhaltspunkte geben.

Auch Nierensteinkolik kann mitunter Erscheinungen machen, die mit ulcus eine gewisse Aehnlichkeit haben. Die chemische und mikroscopische Untersuchung des Urins sowie der gewöhnlich auf einer Seite, dem Laufe des Ureters entsprechend, von der Niere nach der Blase sich ziehende Schmerz wird uns die Diagnose der Nephrolithiasis sichern.

Prognose.

Die Prognose ist stets dubiös zu stellen, weil leicht nach Ueberfüllung des Magens mit Ingestis, nach körperlichen Anstrengungen, nach einem Stoss, nach copiösen Blutungen u. s. w. eine Perforation eintreten kann, die den Tod sofort herbeiführt. Sprechen die Schmerzen und die Lagerung des Kranken mehr für ein Geschwür an der vorderen Magenfläche, so ist die Prognose eine relativ ungünstige, weil in diesem Falle wohl nur selten Verwachsungen mit Nachbarorganen, die eine Perforation zu verhindern im Stande sind, eintreten werden. Besser ist die Prognose, wenn das Geschwür an der hinteren Magenwand seinen Sitz hat, weil dann Verlöthungen, die weiter keine Gefahr mit sich bringen, stattfinden können. Sind massenhafte Blutungen vorausgegangen, so ist die Prognose eine schlechte, weil dann leicht durch die eingetretene Anaemie ein neues Geschwür entstehen kann. Auch die Narben können, wie bereits oben erwähnt, sehr viele Nachtheile zur Folge haben.

Therapie.

Die diätetische Behandlung ist die Grundlage jeder ernstlichen Heilbestrebung für das Magengeschwür. Man muss zunächst dem Kranken rathen, alles das, was starke Acidität hervorrufen kann, zu vermeiden und nur von denjenigen Dingen zu leben, die der Magenverdauung unterliegen. Das beste Mittel ist die Milch, auch Buttermilch. Es scheint, als ob die Milch durch das Gerinnsel das Geschwür gegen die Berührung des Magensaftes schütze. Wird die Milch von den Patienten nicht gut vertragen, so versuche man die Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution, weiche Eier, gebratenes Fleisch, Hühnerfleisch, Taubenfleisch, Kalbfleisch, Fleischbrühe, dazu leichtes Gemüse und Weissbrod. Von Weinen kann man den Patienten empfehlen: Roth-

weine oder französische Weissweine. Bier, das meist dem Magen Gährungspilze zuführt, ist zu vermeiden. Für diejenigen, die eine Badekur unternehmen können, empfiehlt sich Carlsbad, Kissingen, Homburg, Mergentheim, Ems; für schwächliche Individuen: Stahlwässer.

Von narkotischen Mitteln gegen die Schmerzen wird in der hiesigen medizinischen Klinik nur in den dringendsten Fällen Gebrauch gemacht. *Gerhardt* empfiehlt Eisenchlorid, 3—4 Tropfen in einem Weinglas verdünnt nach dem Essen zu nehmen, ferner Bismuthum subnitr., namentlich dort, wo starke Säurebildung vorhanden ist. Es scheint, dass das Bismuthum subnitr. als feinstes Pulver eine Art von Decke bildet, die die Heilung begünstigt.

Um Vernarbung zu erzielen, ist arg. nitr. ein empfehlenswerthes Mittel und zwar am besten nach *Gerhardt* in Lösung mit Zuckersyrup bei möglichst leerem Magen einzunehmen. *Gerhardt* lässt die Kranken, nachdem sie diese Medizin eingenommen haben, eine verschiedene Lage im Bette einnehmen, damit die Arzneiflüssigkeit mit dem Magengeschwür in Berührung komme.

Gegen heftiges Erbrechen empfiehlt *Gerhardt* subcutane Injektionen von Morphium.

Gegen Magenblutung ist absolute Ruhe, Eisblase auf den Magen, innerlich: Plumbum aceticum oder Ferrum sesquichloratorum anzurathen.

Ist Perforation eingetreten, so gibt man Eisumschläge auf den Unterleib, ffüssige Nahrung und subcutane Injektionen von Morphium.

Viele Magengeschwüre werden endlich auch durch Ausspülung des Magens mit lauwarmem Wasser (5—6 Stunden nach der Mahlzeit) mittelst der Schlundsonde oft geheilt. In neuerer Zeit ist von *Friedreich* die Condu-

rangorinde als Mittel gegen ulcus ventriculi empfohlen worden. —

Aber selbst wenn man das Magengeschwür geheilt zu haben glaubt, muss man den Patienten rathen, mit der Diät stets vorsichtig zu sein, weil immerhin ein Wiederaufbruch des Geschwüres zu befürchten ist.